What is EFS? 
Simple, 
system. 
scalable, 
fully managed Elastic NFS file 

EFS AWS nin NFS çözümüdür. Network File System. AWS tarafından yönetilen NFS serverı EFS dir. Biz istersek EC2 üstünde ayrı bir NFS de kullanabiliriz.

File based anatomi olarak block based dir aslında. (EBS de block based dir) Ancak file lar bir hiyerarşik düzen içerisinde yer alır. Bizim normalde bildiğimiz dosyalama sistemi gibi düşünelim.

Amazon EFS 
N/efs/clarusway/osvaldo 

Öncelikle NFS in ne olduğuna bakmamız gerekir.

Storage Area Network (SAN)- Block Device 
DAS (direct-attached storage) 

Bu harddisk pc ye wifi ile bağlanırsa SAN, kablo ile bağlanırsa DAS

SAN da ve DAS da asıl güç kaynağı pc dir. PC ye takılmadığı sürece atıldır. Bilgi buradan çekilir.

Network Attached Storage 
(NAS) 
NFS Server 
Amazon EFS 

NAS (Network Attached Storage) ta ise Merkezde server var. Bütün pc ler buraya bağlanıyor. Veri buradan itiliyor diye düşünelim.

Temel olarak arka planda bir server var ve dağıtıcı rolünde.

Tabi bunları anlaoji olarak düşünmek lazım. NFS (NAS) bilgiyi tutup yaymak için kurulmuştur. DAS ve SAN ise bilgiyi depolama amaçlıdır.

Scalability-Cost 
-G 
• Since EFS is scalable, it increases and decreases the storage capacity 
automatically as you add and delete files, 
There is no minimum fee or setup cost. 

EFS te scability vardır. İçine yükleme yaptıkça büyür, silindikçe küçülür. Kurulum ücreti veya minimum ücret yoktur.

Attaching 
instance Store 
Elastic 
Block Storage 
HYPERVISOR (VMM) 
Unlike *EBS, multiple Amazon EC2 instances (Linux only) even in 
different AZ's can be attached Amazon EFS file system at the same time. 
*Except Nitro-based instances in the same Availability Zone. 

EBS nin aksine EFS ye birden fazla instance (Linuxlar) bağlanabilir. Aynı anda aynı dosyaya işlem yapılabilir. Database yerine de kullanılabilir.

AWS Cloud 
Availability Zone 
us.west-2a 
: vpc 
1001024 
Amazon EC2 
Mount target 
10.0.1.32 
Availability Zone 
us-west-2b 
02 0f24 
Mount target 
10.0245 
Amazon Elastic File System 
Availability Zone 
us-west-2c 
Amazon E-C2 
108 
10.0.3.15 
- Mount Target is a AZ 
based component. 
You can create only 
one Mount Target in a 
- It will be located only 
in one subnet of the 
relevant AZ. 

Regional Storage Class ta geçerli:

EFS sistemini attach edebilme hususu; EFS ye bağlanabilmek için Mount Target denilen bir bağlantı noktasına ihtiyaç vardır. Her AZ de bir mount target olmak zorundadır ve her AZ de sadece bir tane mount target olabilir.

Mount target ilgili AZ deki tek bir subnet içerisinde yer alabilir. Diğerleri oradan kullanabilir.

One Zone Storage Class:

Tek zone daki bir subnete mount target a EFS attach edilir. Başka bir AZ deki EC2 o EFS ye bağlanabilir:

AWS Cloud 
Availability Zone 
us -west-pa 
. vpc 
Private subnet 
10.01 
Amazon CC2 
Mount target 
Amazon Elastic File System 
Availability Zone 
us-west -pc 
1002.0/24 
Amazon EC2 
10.02 3' 
- Mount Target 
only in one 
relevant AZ. 
is created 
subnet in 
Other AZs also uses this 
Mount 
Target 
to 
communicate with EFS 

Storage Class lar:

Storage Classes 
Standard (Regional) 
One Zone 
EFS One 
Zone 
(EFS One Zone-IA) 
EFS Standard 
Standard 
Infrequent Access 
(Standard-IA) 

NFS yi bir kütüphane, bir banka gibi düşünelim. Yüzlerce banka aynı anda bir dosyaya erişmek isteyebilir. Tek bir merkezde bankanın server ında insanların kredibilitelirliğini içeren bir dosya var. Bütün diğer şubeler bu dosyaya ulaşabiliyor.

Amazon EFS 
Cost Optimized 
S3 > EBS > EFS 
Speed 
EBS , EFS 
EC2 mount 
. No 
EBS 
Single* 
EFS : Multiple 
• :S3, EFS=OO vs. 
Storage Capacity 
EBS 
EBS 216 TB 

S3 en ucuzdur. Sonra EBS gelir. EFS en pahalısıdır.

Hız olarak EBS ile EFS daha hızlıdır. S3 daha yavaş kalır.

EC2 mount etme S3 te yok, EBS tek (nitro based hariç)

Amazon EFS 
- Large quantities of data, 
- Large analytic workloads. 
- Global content enagement 
-Website images and videos, 
-Data analytics of mobile/web 
applications. 
- Data which is needed to be 
accessed from anywhere. 
EBS 
- High IOPS required data , 
- Database management. 

EFS global içerik yönetimi, database yerine kullanılabilir.

S3 web sitelerinde içerikleri çekmek için kullanılır.

EBS ise IOPS amaçlı, EC2 nun ihtiyaç duyduğu bilgileri, app leri, software leri depolar. Yani bilgisayarın.

EFS ve S3 ise müşterinin ihtiyaç duyduğu bilgileri depolar.

Per-operation latency 
Performance 
Throughput scale 
Data Availability/Durability 
Cha racteristics 
Use Cases 
File 
Amazon EFS 
Low, consistent 
Multiple Gds per second 
Stored redundantly across multiple AZs 
One to thousands of EC2 instances or 
on-premises Servers, from multiple AZs, 
concurrently 
Web serving and content management. 
enterprise applications, media and 
entertainment, home directories, 
database backups, developer tools, 
container storage, big data analytics 
Object 
Amazon SS 
Low, for mixed request types, and 
integration with CloudFront 
Multiple GAS per second 
Stored redundantly across multiple AZs 
One to millions of connections over the 
Web serving and content management, 
media and entertainment, backups, big 
data analytics, data lake 
Block 
Amazon EBS 
Lowest. consistent 
Single GB per second 
Stored redundantly in a single AZ 
Single EC2 instance in a single AZ 
Boot volumes, transactional and 
NoSQL databases, data warehousing & 
ETL 

AWS Konsola gidip EC2 / Security group a giderek iki tane SC ayağa kaldıracaz.

Yapımız şu şekilde olacak:

etwuqns ~ 
dnoß••s•ee- dnoum»s 

EC2 ların security groupları ayrı olacak EBS nin SC si ayrı olacak. Best practice i böyledir.

Burada EFS arkada, EC2 dan çıktı olarak geleni 22 portundan alıyor. EC2 her yerden gelen bağlantıyı alıyor.

22 portua açık bir SC oluşturuyoruz:

Security group name Info 
em re-EC2-sec-grp-22 
G n rot edited 
Description Info 
em re-EC2-sec-grp-22 
VPC Info 
Q vpc-07eOf2d1e19abc930 
Inbound rules 
Add rule 
Info 
This security group has no inbound rules. 
Outbound rules Info 
Type Info 
ssH 
Protocol Info 
Port range Info 
Destination 
Custom 
Info 
0.000/0 X 
Description - optional Info 
Delete 

Şimdi ise EFS in kullanacağı SC yi create ediyoruz:

NFS serverlar için NFS 2049 portunu kullanır (TCP protokolü). Source olarak ise EC2 sec yi seçeceğiz:

Outbound rules Info 
Type Info 
Add rule 
Tags - optional 
Protocol Info 
Port range Info 
2049 
Destination 
Custom 
Info 
sg-Od76fcb1602315071 
Description - optional Info 
A tag a Label that to an AWS tag of and an opti•MEl Ym_l tags to AWS 
No tags associated with the resource. 
Add new tag 
Gn add up to 50 tags 
Cancel 
Delete 
Create security group 

EC2 SC si 22 portu seçiliydi. Ancak EFS SC si 2049. EC2 dan geleni nasıl alacak? Çünkü EC2 SC sindeki outbound all olduğu için EC2 2049 la da çıkış yapabilecek böylece NFS 2049 la alabilecek:

Outbound rules 
Q Filter security group rules 
Name 
Manage tags 
Port range 
Security group rule... V 
sgr-Od1d0701b97a90 
IP version 
V 
Type 
All traffic 
Protocol 
Edit outbound rules 
o 
> 
Destination 
0.0.0_0/0 

NFS nin source (kaynak) u sadece EC2 den gelen bağlantıdır. Bu bağlantı 22 portundan girer ancak bütün portlardan çıkabilir.

(İstersek C2 SC sinin outbound unu 22 olarak da ayarlayabiliriz. Sağlamcılık olur)

Şimdi EC2 menüsüne gidiyoruz. 1 tane instance ayağa kaldırıyoruz.

Network settings 
V PC - required Info 
vpc-07e0f2d1e19abcg30 
172.31.0.0/16 
S u b net Info 
subnet-06cg6f6eä682e067 
WC: vpc-07eof2d1e19abcg30 
IP add— „ailable: '091 CIDR: 17231.160/20) 
Auto-assign public IP Info 
Enable 
Firewall (security groups) Info 
(default) 
L—t- 1b 
c 
Create new subnet 
A a set of that the fw Add to sp•uific traffic to 
C) Create security group 
Common security groups Info 
Select security groups 
O Select existing security group 
Compare security 
c 
group rules 
emre-EC2-sec-grp-22 sg-Od76fcb1602315071 X 
WC: vpc-07eof2d1e19abcg30 
groups that ßu add —e will added to —d all 

Network settings e gidip subnet i AZ us-east-1b den seçtim (diğer instance ı farklı bir AZ den seçecez)

SECGRP olarak create ettiğimiz 22 portu açık olan SC yi seçiyoruz.

Şimdi başka bir instance ayağa kaldırıyoruz. Bu kez de aynı SECGRP ile farklı bir AZ den subnet seçiyoruz:

V PC - required Ho 
vpc-07eOf2d1e19abcg30 
172_31.0.0/16 
S u b net Info 
subnet-Oadc 14ed d40aab4fd 
wc: .4x-07eof2d1e19abcg30 0.976907656638 
IP add— „ai1ab1e:a091 CIDR: 172.31.640/20) 
Auto-assign public IP Info 
Enable 
Firewall (security groups) Info 
(default) 
c 
Create new subnet 
A a set of that the fw Add to sp•uific traffic to 
C) Create security group 
Common security groups Info 
Select security groups 
O Select existing security group 
Compare security 
c 
group rules 
emre-EC2-sec-grp-22 sg-Od76fcb1602315071 X 
WC: vpc-07eof2d1e19abc930 
grm.ps ßu add —e will added to —d all 
Advanced network configuration 

Şimdi EFS ye gidip Create File System diyoruz. Karşımıza böyle bir şey geliyor; customize diyoruz.

Create file system 
Create an CFS file system with service 02commended settings. Learn more 
Name - optional 
file 
Optional. Apply a nome to your file system 
Gn irxlude + = __:/ MnboLs, up to 256 
Virtual Private Cloud (VPC) 
Chm the VPC EC2 to to file more 
vpc-07eOf2d1e19abc930 
default 
Storage class Learn more 
O Standard 
ædmdantly 
rmlltiple AZs 
C) One Zone 
ædmdantly 
within single AZ 
Cancel 
Customize 
Create 

İsim veriyoruz. Burada One Zone seçersek hangis zone u seçeceğimizi bize sorar:

General 
Name - optional 
file 
emre-EFs-13 
Gn irxlude + 
Storage class Learn more 
C) Standard 
—__:/ synboLs, up to 256 
O One Zone 
data within a sin* AZ 
d.ta redw-;dantly rrwltiple AZ: 
Availability Zone 
Chm AEilability to file 
us-east-la 

Biz standartı seçiyoruz ve bütün AZ ler geçerli olacak.

LifeCylce management ta belirlediğimiz kadar gün sonra storage class ları değiştirmesini configure edebiliriz.

Bursting bonus gibidir. Her kullanımda belli bir miktarda bursting kredisi verir. Bunu en fazla bir-iki saatlik 4 çeker hizmeti sağlar. Enhanced ücretli kısımıdır.

Performance kısmı ise örneğin EFS yi database olarak kullanmak istediğimizde burası önemli.

Performance settings 
Throughput mode 
Chm a file thrcughg:ut limits rwe 
O Bursting 
with of 
æklæds wit 
Additional settings 
Performance mode 
Set file sysæ-n's bæd 'OPS Leam 
O General Purpose (Recommended) 
a of æklæds, including and 
C) Enhanced 
Huibility thrwghg:ut æklæds with 
of 
O Max I/O 
hi*ly paralleliæd Gn 

Bu kısımda aşağıdaki analojiyi hatırlayalım:

Throughput 
IOPS 

Next diyoruz. Network ayarları geliyor.

Burada altı farklı zone için 6 tane mount point kurulacak ve o AZ nin subnetinden bir tane private IP verecek. Burada SECGRP seçioyurz. Seçmezsek default verecek. DEfault verdiklerini X e basıyoruz ve kendi SECGRP umuzu ekliyoruz:

Mount targets 
Availability zone 
us-east-la 
us-east-Ib 
us-east-Ic 
us-east-Id 
n NFSva at which Gn EFS file We Availability Zme- 
Subnet ID 
subnet-Ofa02g698f9gog._ 
subnet-06c86f6ec1682eO.. 
subnet-Ob4gb04d63ec06_. 
IP address 
Automatic 
Automatic 
Automatic 
Automatic 
Security groups 
Choose security groups 
sg-06ffc2477950cb20b X 
Choose security groups 
sg-06ffc2477950cb20b X 
Choose security groups 
sg-Ode55062525fbca4c X 
d a Ult 
Choose security groups 
sg-Ode55062525fbca4c X 
d a ult 
Remove 
Remove 
Remove 
Remove 

6 AZ için de düzeltip Next diyoruz. Tekrar Next deyip Create diyoruz. EFS hazır:

Amazon CFS > File systems 
File systems ( 
Q Filter by property volues 
Encrypted v 
@ Encrypted 
Total size v 
6.00 Kig 
Size in 
Standard / 
One Zone 
6.00 Kig 
Size in 
Standard-IA / 
One Zone-IA 
O Bytes 
c 
Provisioned 
Throughput 
(MiB/s) 
View details 
system 
state 
@Available 
Delete 
Create file system 
Name 
em re-EFS- 
o 
system 
036b61 Ibi 
Ob4d5cgd 
Creation 
time 
Thu, 05 Jan 
2023 
> 
o 
Availa bili 
ty Zone v 
Standard 

Bu bir balon şişirmediğimiz sürece ücretsizdir.

EFS mize tıklayıp Network menüsüne geldiğimizde bize verdiği private IP leri görüyoruz:

Network 
Availability zone 
us-east-la 
us-east-I b 
us-east- Ic 
us-east- Id 
us-east- le 
us-east-I f 
172.31.77.186 
Mount target ID 
fsmt- 
075ae91ad9a3gb6e4 
fsmt- 
04d8c02de03a241 Id 
fsmt- 
02792171a6g31a724 
fsmt- 
Oade9c01410cOd3d 
fsmt- 
096641beea9d20517 
fsmt- 
Oea67f4a9fcfa4297 
Subnet ID 
subnet- 
Ofa0286g8fggo 
gd04 
subnet- 
06c86f6ec1682 
e067 
subnet- 
Ob48b04d63ecO 
65bd 
subnet- 
Ofe551ecOc1b7 
6aa7 
subnet- 
oe59274925172 
250 
subnet- 
Oadc14edd40aa 
b4fd 
Mount target state 
O Creating 
O Creating 
O Creating 
O Creating 
O Creating 
@Available 
IP address 
172.3187.221 
172.31.23.gg 
172.3147.36 
172.31.12.160 
172.31.58.232 
Network interface ID 
eni-05663d7d9864cd059 
eni-Od11348f7e5ef032b 
eni-007157d9eg62d2975 
cni-og8eg5b667c6eb1f6 
eni-0faca230f994b0f12 
eni-ocefsaggee3e4Ad20 
Security groups 
sg-06ffc2477950cb20b 
(em re-efs) 

Instance sayfamıza gidiyoruz ve ilk instance ımıza bağlanıyoruz.

Mounting yapabilmemiz için önce bazı yüklemeler yaparak client haline getirecez.

sudo yum update -y

ile güncelleme yapıyoruz.

1 sg 
16e 
161 
162 
163 
sudo hostnamectl , set-hostname First 
type "bash" to see new hostname. 
164 v 
PROBLEMS 
text 
OUTPUT 
DEBUG CONSOLE 
TERMINAL 
[ec2-user€ip-172-31-19-156 sudo hostnamectl set-hostname 
[ec2-user€ip-172-31 
-19-156 bash 
[ec2-user@first 

komutu ile prompta First yazıyoruz.

sudo yum install -y amazon-efs-utils

komutu ile Amazon-efs-utils Package

yüklüyoruz.

Şimdi yapacağımız şey EFS yi EC2 nun file systemine bağlamak. Bunun için bir kapıya ihtiyacımız var (mountpoint)

mountpoint oluşturmamız gerekiyor:

sudo mkdir efs

oluşturduğumuz klasörün isminin efs olmasının sebebi kısa bir isim olması.

Bağlantı için EFS içinde Attach butonun basıyoruz.

Attach 
Mount your Amazon EPS file system on a Linux instance. Learn more 
O Mount via DNS 
Using the CFS mount helper: 
sudo mount -t efs -o tls fs-ESb611b1eb4dScSd:/ efs 
Using the NPS client: 
C) Mount via IP 
O sudo mount -t nfs4 -o efs 
See our user guide for more informatiom user guide 
Close 

DNS vey IP ile bağlanabiliriz (DNS isim IP kimlik no gibi düşünebiliriz)

NFS client; client ne demek, bağlanma ve işlem yapma yetkilerine sahip ama sadece ulak, messenger gibi. Bankacılık işlemlerindeki banko görevlisi gibi düşünelim. Temel işlemleri yapar ancak büyük işlemleri yapamaz.

Terminal 
SSH-22 
3306 
Messenger 
3306 
Arnazon ADS 

Database bilgiyi depolar, client bilgiyi buraya yazabilir ancak bilgiyi yazamaz.

Terminal 
EFS mount 
helper: 
Automatically 
select the 
instance AZ. 
2049 
Messenger 
Amazon EFS 

Biz terminal üzerinden direk bağlanmıyoruz da client üzerinden yapıyoruz. Client törpülenmiş NFS demek. Client veriyi depolamayacak ancak NFS e depolayacak. Ulaklık yapacak. NFS in işlerinden haberdar sadece iletişimi ve bilgi transferini sağlar.

Attach 
Mount your Amazon EPS file system on a Linux instance. Learn more 
O Mount via DNS 
Using the CFS mount helper: 
sudo mount -t efs -o tls fs-ESb611b1eb4dScSd:/ efs 
Using the NPS client: 
C) Mount via IP 
O sudo mount -t nfs4 -o efs 
See our user guide for more informatiom user guide 
Close 

Burada da EC2 içine NFS client kurabiliriz ve kurduysak alttaki kod ile bağlanacaz. Eğer öyle yapmaycaksak EFS mount helper ile bağlanmamız gerekir. üstte hazır bir şekilde /efs klasörü yazılmış biz de terminalde bu nedenle efs ismini verdik mountpointe. Bu kodu alıp terminale yapıştırarak bağlantıyı kuracağız.

Mount via IP ile bağlanacaksak AZ seçmemizi ister:

Attach 
Mount your Amazon EPS file system on a Linux instance. Learn more 
C) Mount via DNS 
Availability zone 
us-east-la 
Using the NPS client: 
O Mount via IP 
sudo mount -t nfs4 -o 172.31.87.221:/ 
See our user guide for more informatiom user guide 
Close 

Örneğin; bilgisayarımıza NFS programı yükledik bu artık bir NFS serverdır.

NFS-client yüklersek bilgisayarımız NFS clientlık yapacak bir bilgisayar olur.

Ancak NFS yüklersek o bilgisayar aynı zamanda client vazifesi de görür. Yani başka bir NFS e clientlık (ulaklık) yapabilir.

Yukarıda belirttiğimiz gibi komutu terminale yazdık mount ettik ve şimdi efs içine giriyoruz:

[ec2—user@first 
•vl$ sudo mount 
[ec2—user@first NI$ 
[ec2—user@first NI$ 
[ec2—user@first 
cd efs/ 
efs]$ 
—t efs 
-o tis fs-øee846e324222342e:/ efs 

aşağıdaki kodla hangi EFS mount point IP sini görebiliriz:

215 
216 
217 
218 v STEP-2. 
netstat, -tulpan• I , grep•2849 
• Configure the EC2-2 instance 
219 
PROBLEMS 
OUTPUT 
DEBUG CONSOLE 
TERMINAL 
[ec2-user@first cd efs 
[ec2-user@first efs]$ Is 
[ec2-user@first efs]$ sudo nano 
[ec2-user@first efs]$ cat example. txt 
"hello from first EC2-1" 
CTRL X+Y 
[ec2-user@first efs]$ netstat -tulpan I grep 2849 
(No info could be read for "-p": geteuid()=løøø but you should be root.) 
tcp 
172.31.19.156:51758 
172.31.23.99: 
ESTABLISHED 
[ec2-user@first efs]$ 

1b zonu imiş:

fsmt- 
us-east-I b 
04d8c02de03a241 Id 
subnet- 
06c86f6ec1682 
0067 
@Available 
172.31.23.gg 
--Od11348f7e5ef032b 
enl 
sg-06ffc2477950cb20b 
(emre-efs) 

example.txt dosyası içine metin yazıp onu görelim:

[ec2-user@first efs]$ 
sudo nano 
[ec2-user@first efs]$ 
cat example. txt 
"hello from first EC2-1" 
CTRL X+Y 
[ec2-user@first efs]$ 

Şimdi yan tarafa terminal açıp ikinci instance a bağlanıyoruz.

İkinci instance ın promptuna da Second ismini veriyoruz:

sudo hostnamectl set-hostname Second



[ec2-user€ip-172-31-76-119 sudo hostnamectl set-hostname Second 
[ec2-user@ip-172-31-76-119 bash 
[ec2-user@second 

Amazon-efs-utils Package

yüklemek için komutu giriyoruz:

sudo yum install -y amazon-efs-utils

sudo mkdir efs komutuyla mouning pointi kuruyoruz ve sonra bağlanıyoruz:

sudo mount -t efs -o tls fs-036b611b10b4d5c8d:/ efs

daha sonra efs içine giriyoruz ve birinci instance ta oluşturduğumuz example.txt igörüyoruz:

[ec2-user@second sudo mkdir efs 
[ec2-user@second sudo mount -t efs -o tls fs-ø36b611b1eb4d5c8d:/ efs 
[ec2-user@second cd efs 
[ec2-user@second efs]$ Is 
example. txt 
[ec2-user@second efs]$ 

bağlanan her instance dosyaları görebiliyor.

başka bir text ekleyelim.

sudo nano example.txt

"hello from first EC2-2"

CTRL X+Y

Second instance ta example.txt içeriğine bakalım:

[ec2-user@second efs]$ sudo nano 
[ec2-user@second efs]$ cat 
"hello from first EC2-1" 

Hangi AZ deki IP ye bağlı göreebilirz:

[ec2-user@second efs]$ netstat -tulpan I grep 2849 
(No info could be read for "-p": geteuid()=løøø but you should be root.) 
tcp 
172.31.76.119:54758 
172.31.77.186: 
ESTABLISHED 
[ec2-user@second efs]$ 

first instance ta da example içeriğine bakalım:

[ec2-user@first efs]$ cat 
"hello from first EC2-1" 
"hello from first EC2-2" 
[ec2-user@first efs]$ C] 

EC2 ayağa kaldırırken de mount layabiliriz. Şimdi bir EC2 ayağa kaldıralım. Subnet de AZ yi c seçelim. Altta configure settings in altında 0 File systems yazan yerde Edit diyoruz.

Configure storage Info 
Gig gp2 
Advanced 
Root volume (Not encrypted) 
@ Free tier eligible customers can get up to 30 Gg of LBS General Purpose (SSD) or Magnetic storage 
Add new volume 
O x File systems 

Add shared filse system diyoruz ototmatik buluyor zaten:

EBS volumes 
Volume 1 (AMI Root) (8 Gig, Egs, General purpose ssD (gp2)) 
Hide details 
@ Free tier eligible customers can get up to 30 Gg of LBS General Purpose (SSD) or Magnetic storage 
Add new volume 
File systems 
Shared file system I 
File system Info 
fs-036b611b10b4d5c8d 
RegW-El 
C) ESE 
Mount point Info 
/mnt/efs/fsl 
Hide details 
Rem ove 
Add shared file system C Create new shared file system 
to E fle 
Automatically create and attach security groups 
To ænable to file *Stern. the requiæd groups will auW-nEtically ard sttacfE-d to this 

Mount point i de eklemiş.

Şimdi advanced settings ten user data ya bakalım:

User data Info 
*cloud-config 
package_update: true 
package_upgrade: true 
runcmd: 
- yum install -y amazon-cfs-utiLs 
- apt-get -y install amazon-efs-utils 
- yum install -y nfs-utils 
- apt-get -y install nfs-common 
- =fs-036b611 bl Ob4d5cgd 
- mkdir -p 
- test -f "/sbin/mount.cfs• printf 
efs /ctc/fstab Il printf 
user data has already been base64 encoded 

Otomatik olarak user data olutşurmuş ve mount işlemi için gerekli kodları girmiş.

Şimdi vs code da üçüncü terminali açıp EC2 ya bağlanıyoruz ve cd /mnt/efs/fs1/

Komutu ile mountpoint i görelim:

[ec2-user@ip-172-31-39-2ø cd /mnt/efs/fsl/ 
[ec2-user@ip-172-31-3g-2ß fsl]$ Is 
example. txt 
[ec2-user@ip-172-31-39-2ø fsl]$ cat 
"hello from first EC2-1" 
"hello from first EC2-2" 
[ec2-user@ip-172-31-3g-2ß fsl]$ 

Ls ile içinde example.txt yi burada da gördük.

Üçüncü instance ı AWS mount ettiği için EFS yi fstab içine yazdırıyor:

sudo nano /etc/fstab komutu ile görüyoruz:

GNU 2.?.8 
UUID=47834bf7-764e-42f9-gsø7-11a3e7eb99de 
fs-ø36b611b1eb4d5c8d:/ /mnt/efs/fsl efs tls, 
netdev 

Fstab neydi, başlangıçta çalışmasını istediğimiz storage ların tutulduğu dosyadır. Burada yazılı olduğu için bu instance ı reboot edersek ve tekrar bağlanırsak bu EFS e bağlı olarak bağlantı sağlar.

Ancak instance second ta bakalım:

2.2.8 
UUID=47834bf7-764e-42f9-9S87-11a3e7eb99de 

Burada fstab de EFS eklenmemiş. Instance ı reboot edelim. Instance tekrar bağlanalım ve efs klasörünün içine bakalım:

[ec2-user@second cd efs 
[ec2-user@second efs]$ Is 
[ec2-user@second efs]$ 

Example.txt yok çünkü EFS ftab de yoktu. şimdi ekleyelim. Önce fstab i yedekleyelim sudo cp /etc/fstab /etc/fstab.bak

komutuyla.

sudo nano /etc/fstab

komutuyla fstab içine giriyoruz ve

add the following info to the existing one. 
fs-85eøøf25cøae1d5c6: 
/home/ec2-user/efs efs 
defaults, 
netdev 

kısmını fstab içine UUID altında yazıyoruz. ancak işaretli kısmı EFS Attach kısmından almamız gerekiyor.

Attach 
Mount your Amazon EPS file system on a Linux instance. Learn more 
O Mount via DNS 
Using the CFS mount helper: 
sudo mount -t efs -o tls fs-ESb611b1eb4dScSd:/ efs 

Bu şekilde kaydedip çıkıyoruz fstab den. şimdi tekrar sudo reboot now ile reboot edecez. ve yeniden instance a bağlanacaz.

efs içine girdiğimizde example.txt yi görüyoruz cat ile görüntülediğimizde içerğini de gördük:

[ec2-user@second cd efs 
[ec2-user@second efs]$ Is 
example. txt 
[ec2-user@second efs]$ cat 
"hello from first EC2-1" 
"hello from first EC2-2" 
[ec2-user@second efs]$ 

Şimdi önce EFS yi kaldırıyoruz konsoldan. EFS menüsünden delete diyoruz.

Sonra da instance larımızı terminate ediyoruz.